

# IBM Power System S824L 서버

높은 병렬 운영 로드를 GPU 액셀러레이터로  
분산함으로써 워크로드 성능 향상



## 중점 사항

- OpenPOWER Foundation 기술을 활용하는 최초의 서버로 IT를 혁신화하여 Java, 빅 데이터 및 기술 컴퓨팅 애플리케이션을 대폭 가속화
- 높은 병렬 운영 로드를 GPU 액셀러레이터로 분산하여 워크로드 성능 향상
- 저렴한 비용으로 경쟁력있는 이점의 실현 지원

기술의 파괴 동향이 조직의 비즈니스 수행 방식을 빠르게 재창조하는 현상은 더 이상 새로운 사실이 아닙니다. 기술은 급속도로 발전하고 있는데, 사실 이러한 모든 현상은 역동적인 커뮤니티들 간의 협업을 활용해 형성되고 있습니다. 조직 내부와 외부, 이동하는 직원 및 고객과 유망 고객에 이르기까지 모두 엄청난 데이터를 생산하고 있다는 점은 가치 있는 통찰력을 확보할 수 있는 전례 없는 기회를 나타내며, 이러한 통찰력을 중요한 시점에 적용해 비즈니스 결과를 향상시킬 수 있습니다.

고급 기능으로 전환하려면 핵심 IT 이니셔티브를 지원하는 통합 인프라가 필요합니다. IBM은 고급 분석 도구, 클라우드 및 모바일 액세스 영역에 새로운 최적화된 솔루션을 제공하도록 투자하고 있으며 이러한 투자는 오늘날의 시장 기회를 해결하는 여정을 간편화하고 가속화하는 데 적합합니다.

IBM® POWER8™ 기술을 갖춘 차세대 IBM Power Systems™는 이전에는 불가능했던 방식을 활용해 빅 데이터와 분석 도구, 모바일 및 클라우드 기술의 성능을 경쟁 우위로 전환하는 혁신을 기반으로 한 최초의 시스템 제품군입니다. IBM의 새로운 수평 확장 시스템은 강력하고, 확장 가능하며 경제적인 수단으로 데이터를 업무에 적용합니다.

Power Systems는 선두주자의 위치에서 센서의 비디오, 이미지 및 콘텐츠, 그리고 소셜 네트워크 및 모바일 장치의 데이터와 같은 구조화 정보 및 비구조화 빅 데이터 모두를 분석하여 보다 빠른 통찰력을 획득할 수 있는 솔루션을 제공하고 있습니다. 통찰력을 이끌어내고 더 나은 의사 결정을



내리기 위해 기업들은 독점 및 개방형 시스템 소프트웨어를 구성해 특정 고충사항을 해결하는 솔루션이 필요합니다. 이러한 솔루션을 이끌어내기 위해 안전하고 유연한 Power Systems 서버가 업계 최고의 메모리 및 I/O 대역폭을 활용하는 여러 동시 쿼리를 실행함으로써 데이터를 지속적으로 이동할 수 있도록 설계되었습니다. 이러한 모든 것이 높은 지원의 활용률로 이어집니다.

- 이전 서버보다 2배가 넘는 대역폭과 낮은 하드웨어 및 전력 요구사항으로 Power Systems는 우수한 Scale-out 효율성을 지원합니다. Linux 및 OpenStack과 같은 개방형 기술은 이전보다 더욱 경제적으로 이러한 기능을 제공합니다.
- 공개 협업을 기반으로 한 혁신에 준비된 플랫폼인 POWER8 아키텍처는 커뮤니티 중심의 혁신 생태계 시스템을 강화한 OpenPOWER Foundation의 핵심입니다. 이를 통해 컴퓨팅 및 데이터 중심 업무를 대폭 가속화하는 미래형 통합 하드웨어 솔루션이 가능해질 것입니다.

### IBM Power Systems: 데이터를 업무에 적용하는 혁신

#### 오늘날의 데이터를 필요로 하는 애플리케이션들에 있어 중요한 시점에 더욱 빠르게 통찰력을 제공

데이터를 업무에 적용하는 혁신으로 구축된 Power Systems는 조직이 중요한 시점에 더욱 빠르게 통찰력을 얻을 수 있는 기반을 제공합니다. 이러한 1세대 시스템은 혁신으로 데이터 센터 기술의 실제 및 가상 경계를 넓히며, 오늘날의 스마트한 엔터프라이즈에서 요구하는 데이터 중심 애플리케이션을 더욱 빠르고 효율적으로 구동하도록 설계되었습니다.

Power Systems의 새로운 혁신을 활용하여 다음이 가능해질 것입니다.

- POWER8 프로세서로 더욱 빠르게 통찰력 확보
- 새로운 Power System S824L 수평 확장 Linux 기반 서버에서 OpenPOWER 구성원인 NVIDIA의 GPU를 활용해 Java 애플리케이션에 대한 빠른 쿼리 가속화 제공



### IT가 개발되고 제공되는 방식의 혁신

개방형 서버 개발 커뮤니티와 OpenPOWER 기반에 핵심이 되는 아키텍처를 사용한 Power Systems의 개방형 기술 플랫폼은 혁신, 애플리케이션 및 기술 구성요소를 창출한 거대한 커뮤니티를 구축하여 광범위한 애플리케이션과 신기술을 더욱 빠르게 제공합니다. 개방형 표준을 활용하는 Power Systems는 개발자에게 플랫폼에 적합한 도구를 제공함으로써 상용 아키텍처로 인해 발생하는 제약사항을 없애 생산성과 성능을 증대합니다. 플랫폼을 지속해서 혁신해 온 Power Systems를 통해 컴퓨팅 중심 업무와 데이터 중심 업무를 대폭 가속화하는 미래형 통합 하드웨어 솔루션이 가능해질 것입니다.

### IBM Power System S824L 서버

Power System S824L 서버는 OpenPOWER Foundation 기술을 활용하는 최초의 서버입니다. 높은 병렬 운영 로드를 GPU 액셀러레이터로 분산하여 워크로드 성능을 향상시켜 Java, 빅 데이터 및 기술 컴퓨팅 애플리케이션을 대폭 가속화합니다. Power System S824L 서버를 활용함으로써, 고객은 OpenPOWER Foundation 구성원인 NVIDIA의 GPU로 Java 애플리케이션에 대한 빠른 쿼리 가속화를 제공할 수 있습니다.

<b>IBM Power System S824L 서버 개요</b>	
시스템 구성	모델 8247-42L
<b>프로세서 및 메모리</b>	
마이크로프로세서(GPU 설치 시)	2개의 10코어 3.42 GHz POWER8 프로세서 카드 또는 2개의 12코어 3.02 GHz POWER8 프로세서 카드
마이크로프로세서(GPU 미설치 및 PowerVM에서 실행 시)	1개 또는 2개의 8코어 4.15 GHz POWER8 프로세서 카드 또는 2개의 12코어 3.52 GHz POWER8 프로세서 카드
레벨 2(L2) 캐시	코어당 512 KB L2 캐시
레벨 3(L3) 캐시	코어당 8 MB L3 캐시
레벨 4(L4) 캐시	DIMM당 16 MB
메모리(최소/최대)	16 GB, 32 GB, 64 GB 및 128 GB 1,600 MHz DDR3 모듈, 32 GB – 2 TB
프로세서-메모리 대역폭	소켓당 192 GBps
<b>스토리지 및 I/O</b>	
기본 백플레인	12개의 하드 디스크 드라이브(HDD)용 소형 폼 팩터(SFF) 베이
듀얼 IOA 고급 기능 백플레인 (GPU 미설치 및 PowerVM에서 실행 시)	18개의 HDD/SSD용 SFF 베이에 추가로 8개의 SSD용 1.8인치 베이
미디어 베이	하나의 얇은 DVD
통합 SAS 컨트롤러	표준 RAID 0, 5, 6,10
어댑터 슬롯	포함된 1개의 x8 PCIe 슬롯은 고객이 사용할 수 있는 1 GB 이더넷 LAN을 포함해야 함 11개의 PCIe 3세대 슬롯: 4개의 x16에 추가로 7개의 PCIe Gen3 x 8 최대 2개의 NVIDIA 어댑터 이용 가능 프로세서 모듈당 2개의 CAPI 어댑터
I/O 대역폭	소켓당 96 GBps
<b>확장 기능(옵션)</b>	
최대 PCIe 3세대 I/O 드로어 (GPU 미설치 및 PowerVM에서 실행 시)	2
<b>Power, RAS, 시스템 소프트웨어, 물리적 특성 및 보증</b>	
전원 공급 장치	100 V – 240 V
RAS 기능	프로세서 명령 재시도 Chip kill 메모리 ECC L2 캐시, L3 캐시 장애 모니터링이 포함된 서비스 프로세서 핫스왑형 디스크 베이 핫플러그형 및 이중화 전원 공급 장치와 냉각 팬 동적 프로세서 할당 해제 PCI 슬롯의 확장된 오류 처리 기능
운영 체제	Linux on POWER*
시스템 크기	427.5 W x 173 H x 750.5 D mm
보증	3년 보증, 24x7

## 왜 IBM인가?

IBM은 2013 Readers' Choice Award에서 3년 연속으로 Linux Journal의 독자가 선정한 "Best Linux Server Vendor(최고 Linux 서버 공급업체)"가 되는 영예를 누렸습니다. 이러한 영예는 IBM이 업계 최고의 협업과 혁신적인 기술에 얼마나 지속적으로 헌신하는지 그 가치를 입증한 사례입니다.

최근, IBM은 향후 5년간 클라우드 컴퓨팅 및 빅 데이터 시스템이라는 새롭게 출현한 요구사항을 충족하는 데 필요한 값비싼 기술의 한계를 뛰어넘기 위해 2개의 광범위한 연구 및 초기 단계 개발 프로그램에 미화 30억 달러를 투자한다고 발표했습니다. 이러한 투자로 IBM의 반도체 혁신을 오늘날의 혁신사항으로부터 향후 필요한 고급 기술 리더십으로 전환합니다.

## 추가 정보

IBM Power Systems에 관한 자세한 내용은 가까운 IBM 담당자 또는 IBM 비즈니스 파트너사에 문의하시거나 다음 웹사이트를 참조하십시오. [ibm.com/systems/power/hardware/s824/index.html](http://ibm.com/systems/power/hardware/s824/index.html)

추가적으로, IBM Global Financing은 가장 비용 효율적 방법과 전략적 방법으로 비즈니스에서 필요로 하는 IT 솔루션을 취득할 수 있도록 도와줍니다. IBM은 신용 있는 고객과 협력하여 귀사의 비즈니스 목표에 적합하고 효과적인 현금 관리를 가능하게 하며 귀사의 총소유 비용을 개선하는 맞춤형 IT 재무 솔루션을 제공합니다. IBM Global Financing은 중대한 IT 투자에 자본을 투입하고 귀사의 비즈니스를 발전시키는 가장 현명한 선택입니다. 자세한 정보는 다음 웹사이트를 참조하십시오. [ibm.com/kr/financing](http://ibm.com/kr/financing)



© Copyright IBM Corporation 2015

IBM Systems  
Route 100  
Somers, NY 10589

April 2015

IBM, IBM 로고, ibm.com, POWER, Power Systems, POWER8 및 Power는 전세계 많은 관할지에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 그 밖의 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 해당 회사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹([ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml))의 "저작권 및 상표 정보"를 참조하십시오.

Linux는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반 상표는 Oracle 및 해당 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

본 문서는 출판 시점의 문서이며 IBM에서 언제든지 변경할 수 있습니다. IBM이 사업을 운영하는 모든 국가에서 모든 제안이 제공되는 것은 아닙니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 타인의 권리 침해해를 포함하여 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증없이 "있는 그대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제품과 함께 제공되는 계약서의 이용 약관에 따라 보상을 받으실 수 있습니다.

\* 지원되는 자세한 OS 레벨은 개요 및 기능 문서를 참조하십시오.



재활용하십시오